

我国地热资源量约占全球六分之一——

# 地热产业进入快速发展期

本报记者 王铁辰

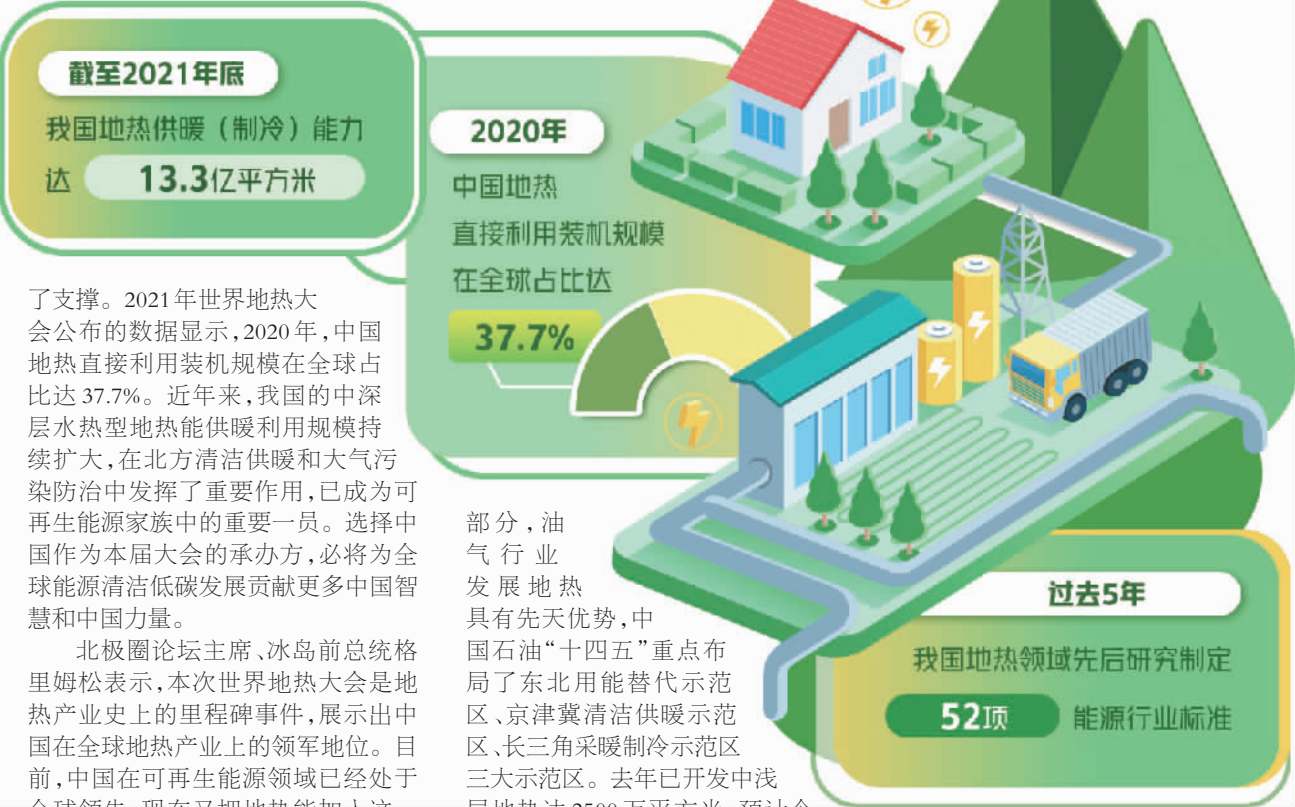
在近日举办的2023年世界地热大会上,我国首次发布地热能国家主旨报告——《中国地热产业高质量发展报告》。报告提出,在清洁供暖需求的强烈作用下,我国逐渐形成了以供暖(制冷)为主的地热发展路径,为国际地热发展提供了新思路。截至2021年底,我国地热供暖(制冷)能力达13.3亿平方米。未来几年,我国北方地区地热清洁供暖、长江中下游地区地热供暖(制冷)、青藏高原及其周边地热发电仍将是产业发展热点。

地热是一种可再生能源,具有资源量大、能源利用效率高、节能减排效果好等诸多优点,在能源变革背景下具有先发优势。未来,随着全球碳排放形势愈发严峻,地热发电会有广阔前景。

从全球范围看,地热能正进入新一轮快速发展期。国家能源局副局长任京东表示,能源局将继续支持地热等可再生能源产业发展,为促进能源低碳转型和世界经济绿色复苏贡献中国力量。

我国地热资源丰富,资源量约占全球地热资源的六分之一,开发利用潜力巨大。发展地热产业不仅对调整能源结构、节能减排、改善环境具有重要意义,而且对培育新兴产业、带动相关装备制造国产化和工程技术业务发展具有明显带动效应,是建设生态文明、实现绿色发展的重要举措。

我国的地热直接利用多年稳居世界第一,为地热产业高质量发展提供



了支撑。2021年世界地热大会公布的数据显示,2020年,中国地热直接利用装机规模在全球占比达37.7%。近年来,我国的中深层水热型地热能供暖利用规模持续扩大,在北方清洁供暖和大气污染防治中发挥了重要作用,已成为可再生能源家族中的重要一员。选择中国作为本届大会的承办方,必将为全球能源绿色低碳发展贡献更多中国智慧和中國力量。

北极圈论坛主席、冰岛前总统格里姆松表示,本次世界地热大会是地热产业史上的里程碑事件,展示出中国在全球地热产业上的领军地位。目前,中国在可再生能源领域已经处于全球领先,现在又把地热能加入这一范畴。只要世界各国携手、加强合作,必将能推动全球地热能更好发展。

中国科学院院士邹才能认为,积极稳妥推进碳达峰、碳中和,深入推进能源革命进程,地热产业的高质量发展是必然趋势,也是必然选择。地热产业是中国未来能源体系的重要组成

部分,油气行业发展地热具有先天优势,中国石油“十四五”重点布局了东北用能替代示范区、京津冀清洁供暖示范区、长三角采暖制冷示范区三大示范区。去年已开发中浅层地热达2500万平方米,预计今年将突破4000万平方米。

中国石化已在河北雄县成功打造了我国第一个地热供暖“无烟城”,将地热科技研发与生产实际相结合,创建了世界上第一个地热供暖CDM方法学,创新形成集地热能勘探等技术于一体的六大核心技术体系,填补了国

内空白。目前,中国石化拥有地热能资源开发利用重点实验室1个,技术专利130余项,地热业务已辐射11个省(区)60多个城市,其中地热供暖能力超百万平方米的城市已达22个,预计今年底中国石化地热供暖能力将突破1亿平方米,迎来重大进展。



9月18日,安徽省芜湖市繁昌区峨山镇芜黄高速与沪渝高速交会枢纽。

近年来,当地加强基础设施建设,建成以高速公路、国道、省道、县道、村道相互支撑的交通网络,有力促进当地优势产业和旅游业的发展。

鲁君元摄(中经视觉)

本报北京9月18日讯(记者郭静原)矿山安全生产事关人民群众生命财产安全,事关经济发展和社会大局稳定,是安全生产的重中之重。国新办18日召开发布会介绍日前印发的《关于进一步加强矿山安全生产工作的意见》有关情况。

《意见》是新中国成立以來,第一个经党中央、国务院同意印发的矿山安全生产领域纲领性文件。国家矿山安全监察局副局长张昕介绍,《意见》一是建立了一套全过程风险动态管控工作机制,为推动矿山安全治理模式向事前预防转型提供了方法路径;二是强调源头治理、系统治理、综合治理和依法治理,为推动矿山安全转变治理理念、完善治理体系、提高治理能力、增强治理效能提供了制度保障;三是构建了一条完整的安全生产责任链,明确要求地方党委政府、监管监察部门、矿山企业要落实安全责任,为推动矿山安全责任进一步落实提供了深化措施;四是明确了灾害严重煤矿准入、非煤矿山源头管控、整合重组、升级改造、智能化开采等要求,为推动矿山行业高质量发展提供了强有力支撑。

安全是发展的前提。近年来,各地各部门坚决防范化解矿山重大安全风险。国家矿山安全监察局政策法规和科技装备司司长薛剑光介绍,

## 进一步加强矿山安全生产工作的意见出台 推动治理模式向事前预防转型

成于煤矿安全风险监测预警“一张网”,以防范化解煤矿瓦斯、火灾、水害、冲击地压等重大安全风险为目标,构建了煤矿企业到地方监管监察部门再到国家监察机关的互通网络,已经联网接入所有正常生产建设煤矿的安全监控、人员定位、视频监控等感知数据。在非煤矿山方面,以危险程度较高、易发生事故的尾矿库、地下矿山、高陡边坡露天矿山为监测重点,正在推进建设全国非煤矿山安全风险监测系统,并安排部署将全国露天矿山边坡监测、水害监测、视频监控全部纳入“一张网”。

此外,《意见》在强化企业主体责任方面提出新举措。比如在国家层面首次提出“涉矿中央企业总部和涉矿大中型企业应当配备安全总监”。“抓好矿山企业安全生产主体责任落实就抓住了安全生产的‘牛鼻子’,最重要的就是抓住矿山企业主要负责人等‘关键少数’。”国家矿山安全监察局非煤矿山安全监察司司长李峰说,涉矿中央企业总部和涉矿大中型企业各个方面的管理任务都非常繁重,企业主要负责人精力有限,但是企业又要面临各种各样的安全生产问题。因此,从客观上需要一个既懂专业又有一定决策权的人来专门负责安全生产工作。

一个秋粮作物重大病虫害专家指导组赴各地,同时发挥1.3万名基层农技人员、1.7万名科技特派员、3.7万个社会化服务组织作用,最大限度降低损失。入秋以来,江西省1400多万亩中稻陆续开镰收割。“我今年种了早稻290亩、中稻120亩、晚稻120亩。有了农业

部门的帮助,农机、用水、虫害等问题得到了解决,早稻和中稻都已丰收,相信晚稻也会有个好收成。”江西省芦溪县芦溪镇柳江村种粮大户曾桂生说。芦溪县农业农村局副局长袁绍萍介绍,县里专门成立了田间服务队,组织专家技术人员分片包干加强技术指导,把秋粮田间管理技术落实到千家万户。

## 对话民营企业

# 创新求变为高质量发展注入动力

——访娃哈哈集团创始人、董事长宗庆后

民营经济是推进中国式现代化的生力军,也是高质量发展的重要基础。为更好促进民营经济发展,《中共中央 国务院关于促进民营经济发展壮大的意见》日前印发,记者就此采访了娃哈哈集团创始人、董事长宗庆后。

记者:《中共中央 国务院关于促进民营经济发展壮大的意见》发布后,在企业界群体中引起强烈反响,您对一些内容印象深刻?

宗庆后:《意见》深入剖析了民营企业当下发展的痛点、堵点和难点,围绕民营经济高质量发展,发布一系列政策措施,对促进民营经济发展壮大作出新的重大部署,充分体现了党和国家对民营经济的高度重视和对民营企业家的深切关怀,让我们深受鼓舞,也振奋了民营企业长期发展、勇当现代化生力军的信心。《意见》中有几部分内容令我印象深刻,其一是“依法保护民营企业产权和企业家权益”各项具体措施,让我切实感受到党和国家对民营企业权益平等保护、全面保护的决心。同时,《意见》提出要推动民营企业“加快推动数字化转型和技术改造”,对传统制造业践行新发展

理念,主动融入实体经济高质量发展进程起着重要指导作用。

《意见》还从完善企业结构制度、加快科技创新、推动数智转型升级、履行社会责任等方面对民营企业高质量发展提出要求。党和国家支持民营企业参与国家重大战略,鼓励“提升员工享受企业发展成果”“到中西部和东北地区投资”“参与乡村振兴”等,这是对我们坚持商业向善、坚持走共同富裕发展道路的肯定与鞭策。

记者:结合公司实践,如何理解高质量发展?当前还存在哪些问题?

宗庆后:高质量发展是中国式现代化的本质要求之一,是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。企业高质量发展关乎经济高质量发展,作为新时代企业家,我们要勇担责任与使命,在新的机遇与挑战之下踏上新征程。娃哈哈的经验主要有三方面。

首先,质量与诚信筑牢高质量发展根基。高质量发展要把质与量的提升落实到每一个产品、每一项服务中,做企业要秉持精益求精的工匠精神,健全质量治理体系,提升质量治理能力,推动市场健康有序发展。

近段时间以来,各大平台医疗科普短视频热度居高不下。科普医疗知识、传授保健妙招,一场医务工作者与社会公众的双向奔赴在互联网上展开。然而,部分视频内容在网红流量的驱使下变了味、走了样。

内容庸俗倾向渐显。医疗知识专业性强,科普的意义在于传播对疾病的理性认知。但部分短视频账号为赚取流量,不顾出镜医生自身学科背景,盲目追逐热点话题,甚至配以猎奇的文案,消解了医疗科普的专业性与权威性。也有账号以科普之名贩卖容貌、健康焦虑,传播缺乏科学依据的治疗、养生方法,违背了科普初衷。

患者被污名化的风险高企。无论是常见病、罕见病,在我国庞大人口基数面前,均有科普必要。但部分账号反复围绕个别能博取眼球的病种进行讲解,科普价值有限。在未泄露患者个人信息,但多涉及患者私生活细节,引发网友对特定患病群体的揣测与调侃,加重歧视与偏见。

带货引流手法趋于隐蔽。在相关部门与短视频平台大力整治下,近期

## 杭州准备好了

# 智慧交通便利亚运会出行

亚运会开幕在即,借助云计算、大数据和移动互联网技术,亚运会出行服务更加优质高效。

亚运会期间预计有超3.6万名参赛运动员、随队官员、技术官员、媒体记者等抵达杭州,赛事通勤、抵离通行、社会交通、物资运输、民生保障等在时空上相互交织。同时,叠加中秋、国庆节以及钱塘江观潮,杭州将迎来大规模人流车流,交通压力陡增。协办城市也是如此。以承办项目最多的协办城市——绍兴为例,该市将在亚运会期间举行篮球、排球等5个项目。届时,城市道路交通和客流压力将迎来挑战。

“发挥数字治理优势,在26条道路设置亚运会数字专用车道,依托大数据计算,提高道路使用效率,在保障赛事车辆安全、准点的同时,允许驾驶人临时借用专用车道,尽量减少对市民和游客出行的影响。”杭州市交通运输局局长郑翰献表示。

面对“压力测试”,如何进一步提升公共交通保障能力?郑翰献说,地铁方面,杭州将根据各线路客流情况,延长早晚高峰运行时间,重点线路周末全天按

智慧农业在秋粮生产中得到应用。眼下,在浙江省湖州市南浔区双林镇箍桶兜村的稻田里,农民正忙着田间管理。村民陈新明说,水稻生产大部分环节实现了机械化,喷洒农药等环节更是无人机作业,作业效率高。“我们用科技力量保丰收,抓好病虫害防治和追肥,精准指导农户落实各项田间管理措施。”双

医疗科普短视频规范化任重道远。一方面,医疗科普的中立性、专业性易被平台商业化运营模式动摇,进而产生重流量、轻质量倾向。另一方面,当医务工作者的公信力与短视频的传播力叠加,将会对公众的消费、就医决策产生重大影响,导致有人欲借助科普视频幌子逃避严格的医疗广告监管,掩盖其追逐利益的真实目的。

医疗科普短视频事关群众生命健康,必须严守科学底线。如何兼顾医疗科普的科学性与趣味性,为创作者提供合理合规激励,需要相关方继续在优化审核推荐机制、完善创作支持政策、新断灰色利益链等方面多探索,为真正优质、硬核的医疗科普厚植创作传播土壤。

□ 本报记者 柳文

## 杭州准备好了

# 智慧交通便利亚运会出行

高峰时段组织运行;公交方面,分阶段优化调整重点线路运行计划,加大骨干线路运力投放。此外,杭州组建了24支亚运会出租车先锋服务队,全面加强突发状况的应急运力保障。

在浙江,从市内交通到跨城出行,从“最初一公里”到“最后一公里”,信息技术与交通行业深度融合,新产品、新模式持续出现,保障人们有良好的出行体验。搭载雷达和视觉相机,造型类似太空舱,既无驾驶室也没有方向盘……位于绍兴的棒(垒)球体育文化中心外部道路上,自动驾驶的巴士正在接驳观众。这辆巴士搭载的自动驾驶系统能够实现车身附近的覆盖扫描,从而完成车道保持、超级巡航、自动避障等功能。亚运会期间,自动驾驶巴士将为观赛观众提供棒垒球场馆及地铁站的接驳服务。

为让观众和市民好停车、停得快,绍兴市柯桥区推出智慧停车改造项目。绍兴移动柯桥分公司智慧停车项目组组长梁波介绍,“智慧停车”数字化应用上线后,市民临时停车30分钟以内免费,超时段将按照停车时间和路段收取相应费用。

林镇副镇长张开荣说。

距秋粮大面积收获还有半个月左右,夺取丰收还要过秋旱、秋涝、霜冻、台风、病虫害等多个关口。专家表示,要加强技术指导服务,用好相关财政补助资金,落实稳产增产各项措施。要严密防范各类灾害,区分分类开展病虫害防治,全力以赴夺取秋粮丰收。

□ 《中国企业家》记者 米娜

务属性”,生产消费者需要的安全健康的产品,向内挖掘产品的竞争力和生命力。

记者:请谈谈对未来发展的信心及战略规划?

宗庆后:我国是经济长期稳定增长的主要经济体,物质基础雄厚,发展韧性强劲,社会大局稳定。同时,我们有着14亿多人口的超大规模市场,还有很大的市场潜力可以挖掘。在这样一个大的政治经济社会背景下,我对未来发展充满信心。

从党的二十大报告到中央经济工作会议再到《意见》,都强调了坚持“两个毫不动摇”,为民营经济的发展壮大提供了强大的政策保障,再一次给民营企业吃下定心丸,让我们深刻感受到了党和国家对民营经济的支持。

在产业变革期,制造业高质量发展的时代已然到来。未来,制造业将成为经济增长的新引擎,高质量发展的重要支撑和国家实力、国际竞争力的重要标志。同时,制造业的发展也将不断推进智能化和数字化、绿色化和环保化、个性化和定制化。

在深耕主业的基础上,我们持续推进品牌升级、加码大健康、探索智能制造,这也是当下众多传统实体制造企业努力谋求转型升级的进阶之路。未来,我们还将持续探索食品饮料行业智能制造,不断创新求变,打造基业长青的企业。